Bloque II:



Estructura atómica y TP..

**1.-** Los elementos A, B, C y D tienen números atómicos 12, 14, 17 y 37, respectivamente.

a) Escribe la configuración electrónica de A2+, B, C- y D.

b) ¿Es el elemento A el más electronegativo?. Razona la rsepuesta..

**2.-** Los elementos X, Y y Z tienen números atómicos 13, 20 y 35, respectivamente.

a) Escribe la configuración electrónica de cada uno de ellos.

b) ¿Serían estables los iones X 2+, Y 2+ y Z 2-?. Justifica las respuestas.

**3**.-De las siguientes configueaciones electrónicas en su estado fundamental:

**1) 1s2 2s2 2p7 2) 1s2 2s3 3)** **1s2 2s2 2p5 4) 1s2 2s2 2p6 3s1**

a) Indica, razonando la respuesta, cuáles cumplenel principio de exclusión de Pauli. B) Deduce el estado de oxidación más probable de los elementos cuya configuración sea correcta.

**4.-** a) El modelo atómico de Bohr viola el Principio de incertidumbre de Heisemberg, ¿de qué manera?.

b) Define afinidad electrónica y justifica por qué los metales alcalinos tienen mayor afinidad por los electrones que los alcalinotérréos.

**5**.- Justificar si los siguientes grupos de tres números cuánticos n, l y ml, respectivamente, son o no permitidos.

En caso afirmativo, indicar a qué tipo de orbital corresponde según los valores de n y l.

1. **4, 2, -2; b) 3, 1, 0; c) 3, 1, 2; d) 3, 2 -1; e) 2, 1, 0.**

***6.-*** a) Indicar el grupo y el periodo del Sistema Periódico en el que se encuentran los siguientes átomos neutros:

***1)* 1s2 2s2 2p1 2) 1s2 2s2 2p5 3) 1s2 2s2 2p6 3s2**

b) Definir electronegatividad de un elemento y, razonadamente, ordenar los elementos anteriores de menor a mayor electronegatividad.

c) Definir energía (o potencial) de ionización y razonar cuál de los tres elementos anteriores es el de mayor energía de ionización.

**7**.- Dados los elementos de número atómico: A=8; B=16; C=20; D=24,

a) Ordénalos en orden creciente de su radio atómico. Razonando la respuesta;